

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representation of
The original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**



3727

358.39731X00

#3

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant(s): Y. KANO, ET AL.

Serial No.: 09 / 804,267

Filed: MARCH 13, 2001

Title: "SYNTHETIC RESIN CONTAINER CLOSURE"

RECEIVED

MAY 15 2001

TECHNOLOGY CENTER R3700

LETTER CLAIMING RIGHT OF PRIORITY

Honorable Commissioner of
Patents and Trademarks
Washington, D.C. 20231

MAY 7, 2001

Sir:

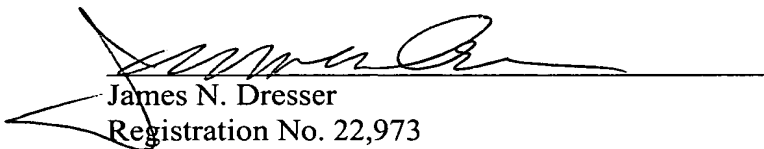
Under the provisions of 35 USC 119 and 37 CFR 1.55, the applicant(s) hereby claim(s)
the right of priority based on:

Japanese Patent Application No. 2000 - 068690 Filed: MARCH 13, 2000
Japanese Patent Application No. 2000 - 298619 Filed: SEPTEMBER 29, 2000

A certified copy of each Japanese Patent Application is attached.

Respectfully submitted,

ANTONELLI, TERRY, STOUT & KRAUS, LLP


James N. Dresser
Registration No. 22,973

JND/rp
Attachment



日 本 国 特 許 庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application:

2000年 3月13日

出 願 番 号
Application Number:

特願2000-068690

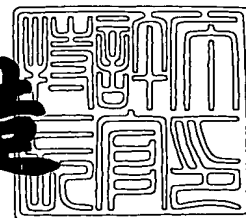
出 願 人
Applicant(s):

日本クラウンコルク株式会社

2001年 2月23日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3010070

【書類名】 特許願

【整理番号】 00-P-039

【あて先】 特許庁長官 近藤 隆彦殿

【発明者】

 【住所又は居所】 神奈川県平塚市長瀬 2 番 1 2 号 日本クラウンコルク株式会社 平塚工場内

 【氏名】 叶野 裕児

【発明者】

 【住所又は居所】 神奈川県平塚市長瀬 2 番 1 2 号 日本クラウンコルク株式会社 平塚工場内

 【氏名】 中嶋 寿

【特許出願人】

 【識別番号】 000228442

 【氏名又は名称】 日本クラウンコルク株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100075177

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 小野 尚純

 【電話番号】 03-3591-7239

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 009058

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

 【包括委任状番号】 9712401

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 合成樹脂製容器蓋

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 円形天面壁と、該天面壁の周縁から垂下する円筒形スカート壁とを具備し、該天面壁の内面には下方に延出し容器の口頸部内に進入せしめられる環状シールが配設されており、該天面壁の外面には所要印刷が施される形態の、合成樹脂から一体に形成された合成樹脂製容器蓋にして、

該天面壁における該環状シールよりも内側に位置する中央部の内面には複数のリブが配設されており、該天面壁の該中央部の肉厚 T_1 は 0.8 乃至 1.2 mm であり、該リブの肉厚 T_2 は 0.2 乃至 1.0 mm であり、該肉厚 T_1 と該肉厚 T_2 との和 ($T_1 + T_2$) は 1.2 乃至 1.8 mm である、ことを特徴とする合成樹脂製容器蓋。

【請求項 2】 該肉厚 T_1 は 0.9 乃至 1.1 mm である、請求項 1 記載の合成樹脂製容器蓋。

【請求項 3】 該肉厚 T_2 は 0.3 乃至 0.5 mm である、請求項 1 又は 2 記載の合成樹脂製容器蓋。

【請求項 4】 該肉厚 T_1 と該肉厚 T_2 との和 ($T_1 + T_2$) は 1.3 乃至 1.5 mm である、請求項 1 から 3 までのいずれかに記載の合成樹脂製容器蓋。

【請求項 5】 該リブの各々は放射状に延びている、請求項 1 から 4 までのいずれかに記載の合成樹脂製容器蓋。

【請求項 6】 該リブは等角度間隔をおいて配設され、該天面壁の該中央部の外周縁から外周縁まで連続して延びている、請求項 5 記載の合成樹脂製容器蓋。

【請求項 7】 該リブの横断面形状は矩形であり、底面図において該天面壁の該中央部の面積を S_1 と該リブの合計面積を S_2 とすると、 $0.10 S_1 < S_2 < 0.40 S_1$ である、請求項 1 から 6 までのいずれかに記載の合成樹脂製容器蓋。

【請求項 8】 $0.15 S_1 < S_2 < 0.35 S_1$ である請求項 7 記載の合成樹脂製容器蓋。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、合成樹脂から一体に形成された合成樹脂製容器蓋、更に詳しくは円形天面壁とこの天面壁の周縁から垂下する円筒形スカート壁とを具備し、天面壁の内面には下方に延出し容器の口頸部内に進入せしめられる環状シールが配設されており、天面壁の外面には所要印刷が施される形態の合成樹脂製容器蓋に関する。

【0002】

【従来の技術】

飲料用容器のための容器蓋として、特開平10-35699号公報に開示されている如く、ポリプロピレン、ポリエチレンの如き適宜の合成樹脂から全体が一体に形成された合成樹脂製容器蓋が提案され、実用に供されている。かかる容器蓋は、円形天面壁とこの天面壁の周縁から垂下する円筒形スカート壁とを具備している。天面壁の内面には下方に延出する環状シールが配設されている。また、通常、天面壁の内面には環状シールの外側に位置する1個又は2個の付加環状シールも形成されている。環状シールは容器の口頸部内に進入せしめられて口頸部の内周面に密接せしめられ、付加環状シールは口頸部の外周面乃至頂面に密接せしめられる。天面壁の外面には、例えばオフセット印刷によって、商品名、製造乃至販売業者名等が印刷される。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

上述した形態の従来の容器蓋は、適宜の合成樹脂から圧縮成形或いは射出成形によって形成されるが、かかる成形工程における成形効率は、当業者には周知の如く成形型内での必要冷却時間に大きく依存している。必要冷却時間を経過する前に成形型から成形された容器蓋を離脱せしめると、円形天面壁に許容範囲を越えた変形が発生、更に詳しくは天面壁の中央が没入して天面壁が許容範囲を越えて凹面状になってしまう傾向がある。天面壁に許容範囲を越える変形を発生せしめることなく必要冷却時間を短縮するためには、天面壁、特に環状シールよりも

内側に位置する中央部の肉厚を低減せしめて、天面壁、特にその中央部の冷却を促進することが意図される。しかしながら、天面壁、特にその中央部の肉厚を低減せしめると、次のとおりの別個の問題が発生する。第一に、天面壁の外面に所要印刷を施す際には、マンドレルに容器蓋を被嵌してマンドレルの先端面に天面壁の中央部の内面を当接せしめ、次いで印刷域において容器蓋の天面壁の外面に合成ゴムの如き弾性を有する材料から形成されたオフセット印刷ローラを作用せしめている。天面壁の外面に通常の許容範囲である幾分かの歪が存在する場合でも、十分に良好な印刷を遂行するためには、容器蓋の天面壁の外面に印刷ローラを作用せしめる際に印刷ローラを1 mm程度圧縮せしめることが重要である。然るに、天面壁、特にその中央部の肉厚を低減せしめて、例えば1 mmにせしめた場合、容器蓋を被嵌していない状態におけるマンドレルの先端面と印刷ローラの周表面との間の間隙を実質上零に設定しなければならない。そして、かように設定すると、何等かの偶発的事由によって容器蓋が被嵌されることなくマンドレルが印刷域を通して移動せしめられた時にマンドレルの先端面に印刷インクが付着し、従って後にこのマンドレルに容器蓋が被嵌された場合、容器蓋の天面壁の中央部の内面が印刷インクによって汚されてしまう。かような事態の発生を回避するために、マンドレルの先端面と印刷ローラの周表面との間の間隙を大きくすると、マンドレルに被嵌された容器蓋の天面壁の外面に印刷ローラが作用せしめられる際の印刷ローラの圧縮量が過小になり、天面壁の外面に通常の許容範囲である幾分かの歪が存在する場合に良好な印刷を遂行することができなくなる。第二に、天面壁、特にその中央部の肉厚を低減せしめると、必然的に天面壁の剛性が低下し、これに起因して環状シールの所謂撓み性が過大になり、従って環状シールと容器の口頸部の内周面との密接圧力が過小になり、口頸部の密封が不十分になってしまう傾向がある。

【 0 0 0 4 】

本発明は上記事実に鑑みてなされたものであり、その主たる技術的課題は、圧縮成形或いは射出成形の際の必要冷却時間を相当短縮することができるにもかかわらず、印刷工程において不都合が発生せしめることがなく、そしてまた容器の口頸部の密封を不十分にせしめることもない、新規且つ改良された合成樹脂製容

器蓋を提供することである。

【 0 0 0 5 】

【課題を解決するための手段】

本発明者等は鋭意研究の結果、天面壁の中央部の肉厚を所定範囲に低減せしめると共に、天面壁の中央部の内面に所定範囲の厚さを有する複数個のリブを配設し、そして天面壁の中央部の肉厚とリブの肉厚との和を所定範囲にせしめることによって、上記主たる技術的課題を達成することができることを見出した。

【 0 0 0 6 】

即ち、本発明によれば、上記主たる技術的課題を達成する合成樹脂製容器蓋として、円形天面壁と、該天面壁の周縁から垂下する円筒形スカート壁とを具備し、該天面壁の内面には下方に延出し容器の口頸部内に進入せしめられる環状シールが配設されており、該天面壁の外面には所要印刷が施される形態の、合成樹脂から一体に形成された合成樹脂製容器蓋にして、

該天面壁における該環状シールよりも内側に位置する中央部の内面には複数個のリブが配設されており、該天面壁の該中央部の肉厚 T_1 は 0.8 乃至 1.2 mm であり、該リブの肉厚 T_2 は 0.2 乃至 1.0 mm であり、該肉厚 T_1 と該肉厚 T_2 との和 ($T_1 + T_2$) は 1.2 乃至 1.8 mm である、ことを特徴とする合成樹脂製容器蓋が提供される。

【 0 0 0 7 】

好ましくは、該肉厚 T_1 は 0.9 乃至 1.1 mm であり、該肉厚 T_2 は 0.3 乃至 0.5 mm であり、該肉厚 T_1 と該肉厚 T_2 との和 ($T_1 + T_2$) は 1.3 乃至 1.5 mm である。好適形態においては、該リブの各々は放射状に延びている。該リブは等角度間隔をおいて配設され、該天面壁の該中央部の外周縁から外周縁まで連続して延びている。該リブの横断面形状は矩形であり、底面図において該天面壁の該中央部の面積を S_1 と該リブの合計面積を S_2 とすると、 $0.10 S_1 < S_2 < 0.40 S_1$ 、好ましくは $0.15 S_1 < S_2 < 0.35 S_1$ である。

【 0 0 0 8 】

天面壁の中央部の肉厚 T_1 が過大になる、リブの肉厚 T_2 が過大になる、或い

は天面壁の中央部の肉厚 T_1 とリブの肉厚 T_2 の和が過大になると、天面壁に許容範囲を越える変形を発生せしめないための必要冷却時間が長くなってしまう。天面壁の中央部の肉厚 T_1 が過小になると、天面壁の剛性が過小になり、容器の口頸部の密封が不十分になる。リブの肉厚 T_2 が過小になる、或いは天面壁の中央部の肉厚 T_1 とリブの肉厚 T_2 の和が過小になると、天面壁の剛性が過小になると共に、印刷工程においてマンドレルの先端面と印刷ローラの周表面との間隙を著しく小さく設定することが必要になり、上述した如く容器蓋の天面壁の中央部の内面が印刷インクで汚されてしまう虞が発生する。

【0009】

【発明の実施の形態】

以下、本発明に従って構成された合成樹脂製容器蓋の好適実施形態を図示している添付図面を参照して、更に詳細に説明する。

【0010】

図1を参照して説明すると、本発明に従って構成された全体を番号2で示す容器蓋は、ポリプロピレン又はポリエチレンの如き適宜の合成樹脂から全体が一体に形成されている。かかる容器蓋2は、円形天面壁4と、この天面壁4の周縁から垂下する円筒形スカート壁6とを具備している。スカート壁6には周方向に延びる破断可能ライン8が形成されており、スカート壁6は破断可能ライン8よりも上方の主部10と破断可能ライン8よりも下方のタンパーエビデント裾部12とに区画されている。スカート壁6の内周面には下方を向いた環状肩面14が形成されており、そしてかかる環状肩面14から下方に延びる突条16が周方向に適宜の間隔をおいて複数個形成されている。上記破断可能ライン8は、突条16の軸線方向中間部において、スカート壁6の外周面から切断刃（図示していない）を作用せしめ、突条16の少なくとも一部を残留せしめてスカート壁6を切断することによって形成されている。突条16の各々の切断されることなく残留せしめられた部分が所謂橋絡部18を構成し、タンパーエビデント裾部12は橋絡部18を介してスカート壁6の主部10に接続されている。

【0011】

スカート壁6の主部10の外周面には、その下端部近傍に、下方に向かって外

径が漸次増大する円錐台形状部 2 0 が形成されている。タンパーエビデント裾部 1 2 の外周面も、下方に向かって外径が漸次増大する円錐台形状にせしめられている。主部 1 0 の外周面における円錐台形状部 2 0 の上方に位置する部分には、そこに掛けられる指の滑りを防止するための凹凸形状 2 2 が形成されている。スカート壁 6 の主部 1 0 の内周面には雌螺条 2 4 が形成されている。かかる雌螺条 2 4 には、周方向に適宜の間隔をおいて軸線方向に延びる切欠 2 6 が形成されている。かかる切欠 2 6 は容器の口頸部が開封される際の所謂通気路を構成する。

【 0 0 1 2 】

タンパーエビデント裾部 1 2 の内周面には係止手段 2 8 が形成されている。図示の実施形態における係止手段 2 8 は、周方向に間隔をおいて配設された複数個、例えば 8 個、の突出片 3 0 から構成されている。突出片 3 0 の各々は、タンパーエビデント裾部 1 2 の内周面に接続されている基縁から半径方向内方に向かって上方に傾斜して突出せしめられている。所望ならば、他の適宜の形態の突出片、突条又は突起等から係止手段を構成することもできる。

【 0 0 1 3 】

図 1 と共に図 2 を参照して説明を続けると、天面壁 4 の内面の外周縁部には下方に延出する環状シール 3 4 が形成されている。図示の実施形態における環状シール 3 4 は屈折部 3 6 を有し、屈折部 3 6 までは天面壁 4 の内面から半径方向外方に幾分傾斜して下方に延出し、屈折部 3 6 からは略鉛直に下方に延出している。環状シール 3 4 における屈折部 3 6 よりも下方の部分は、下方に向かって漸次肉薄にせしめられている。天面壁 4 の内面には、更に、環状シール 3 4 の外側に位置する 2 個の付加環状シール 3 8 及び 4 0 も配設されている。付加環状シール 3 8 は下方への突出量が若干である突条形態であり、付加環状シール 4 0 は天面壁 4 の内面から半径方向内方に傾斜して下方に延出している。

【 0 0 1 4 】

本発明に従って構成された容器蓋 2 においては、圧縮成形或いは射出成形によって容器蓋を成形する際の成形型内での必要冷却時間、即ち成形型内で合成樹脂を所要形状に流動せしめた後に成形型を開いて成形された容器蓋の離脱を開始するまでの時間、を短縮するために、天面壁 4 の肉厚、特にその環状シール 3 4 よ

りも内側に位置する中央部 4 2 の肉厚、を十分に薄くせしめることが重要である。図示の実施形態においては、天面壁 4 の中央部 4 2 は肉厚 T_1 を有し、天面壁 4 の環状シール 3 4 と付加環状シール 3 8 との間の介在部 4 4 は肉厚 $T_1 - A$ を有し、付加環状シール 3 8 よりも外側の周縁部 4 6 は肉厚 $T_1 - B$ を有し、 $T_1 < T_1 - A < T_1 - B$ である。中央部 4 2 の肉厚 T_1 は 0.8 乃至 1.2 mm、好ましくは 0.9 乃至 1.1 mm、であることが重要である。中央部 4 2 の肉厚 T_1 が過大であると、成型型内での必要冷却時間が長くなり成型効率が悪くなる。中央部 4 2 の肉厚 T_1 が過小であると、天面壁 4 の剛性が過小になり、容器の口頸部の密封が不十分になる傾向がある。介在部 4 4 の肉厚 $T_1 - A$ は 1.1 乃至 1.5 mm 程度でよく、周縁部 4 6 の肉厚 $T_1 - B$ は 1.4 乃至 1.8 mm 程度でよい。天面壁 4 の肉厚 T_1 、 $T_1 - A$ 及び $T_1 - B$ を減少せしめれば、成型型内での必要冷却時間を低減せしめることができるが、本発明者等が実験的に認識した事実によれば、天面壁 4 の肉厚 T_1 、 $T_1 - A$ 及び $T_1 - B$ を減少せしめれば容器の口頸部に容器蓋 2 を所要とおりに装着した後に口頸部から容器蓋を（そのタンパーエビデント裾部を除いて）離脱せしめて口頸部を開封する際の必要開封トルクも低減せしめられる。

【 0 0 1 5 】

図 1 及び図 2 と共に図 3 を参照して説明すると、本発明に従って構成された容器蓋 2 においては、肉厚 T_1 が低減せしめられた天面壁 4 の中央部 4 2 の内面には複数個のリブ 4 8 が配設されていることが重要である。図示の実施形態においては、中央部 4 2 の外周縁から外周縁まで連続して放射状に延びる 8 本のリブ 4 8 が等角度間隔をおいて配設されている。リブ 4 8 の各々は全長に渡って同一の横断面形状を有するのが好適であり、図示の実施形態におけるリブ 4 8 の横断面形状は矩形状である。複数個のリブ 4 8 の肉厚 T_2 は 0.2 乃至 1.0 mm、好ましくは 0.3 乃至 0.5 mm、であることが重要である。そして、天面壁 4 の中央部 4 2 の肉厚 T_1 と中央部 4 2 に配設されたリブ 4 8 の肉厚 T_2 との和 ($T_1 + T_2$) は 1.2 乃至 1.8 mm、特に 1.3 乃至 1.5 mm、であることが重要である。更に、図 3 に示す底面図において、天面壁 4 の中央部 4 2 の面積を S_1 と、リブ 4 8 の合計面積を S_2 とすると、 $0.10 S_1 < S_2 < 0.40 S_1$

1、特に $0.15S1 < S2 < 0.35S1$ 、であるのが好適である。リブ48の肉厚 $T2$ 、或いは中央部42の肉厚 $T1$ とリブ48の肉厚 $T2$ との和($T1 + T2$)が過大になると、成形型内での必要冷却時間が長くなり成形効率が悪くなる。リブ48の肉厚 $T2$ 、或いは中央部42の肉厚 $T1$ とリブ48の肉厚 $T2$ との和($T1 + T2$)が過小になると、天面壁4の剛性が過小になり、容器の口頸部の密封が不十分になる傾向がある。そしてまた、印刷工程において次のとおりの問題が発生する。即ち、容器蓋2の天面壁4の外面には通常商品名、製造乃至販売業者名等がオフセット印刷されるが、かようなオフセット印刷は、マンドレル(図示していない)に容器蓋2を被嵌してマンドレルの先端面に天面壁4の中央部42の内面を当接せしめ、次いで印刷域において容器蓋2の天面壁4の外面に合成ゴムの如き弾性を有する材料から形成されたオフセット印刷ローラ(図示していない)を作用せしめている。天面壁4の外面に通常の許容範囲である幾分かの歪が存在する場合でも、十分に良好な印刷を遂行するためには、容器蓋2の天面壁4の外面に印刷ローラを作用せしめる際に印刷ローラを1mm程度圧縮せしめることが重要である。然るに、リブ48の肉厚 $T2$ 、或いは中央部42の肉厚 $T1$ とリブ48の肉厚 $T2$ との和($T1 + T2$)が過小になると、天面壁2、特にその中央部42の肉厚を低減せしめて、例えば1mm程度にせしめている故に、容器蓋2を被嵌していない状態におけるマンドレルの先端面と印刷ローラの周表面との間の間隙を実質上零乃至著しく小さい値に設定しなければならない。かように設定すると、何等かの偶発的事由によって容器蓋2が被嵌されることなくマンドレルが印刷域を通して移動せしめられた時にマンドレルの先端面に印刷インクが付着し、従って後にこのマンドレルに容器蓋2が被嵌された場合、容器蓋2の天面壁4の中央部42の内面が印刷インクによって汚されてしまう。

【0016】

図1及び図2には、容器蓋2が適用される容器の口頸部の一部も二点鎖線で図示されている。ポリエチレンテレフタレート(PET)の如き適宜の剛性樹脂或いはガラスから形成することができる容器は略円筒形状の口頸部50を備えている。この口頸部50の外周面には雄螺条52とこの雄螺条52の下方に位置する環状係止あご部54(図1)が形成されている。雄螺条52よりも上方に位置する上端部は

、実質上水平に延在する環状頂面 5 6、実質上鉛直に延在する円筒状外周面 5 8、及び実質上鉛直に延在する円筒状内周面 6 2 を有している。かような容器の口頸部 5 0 に容器蓋 2 を装着して口頸部 5 0 を密封する際には、口頸部 5 0 に容器蓋 2 を被嵌して閉方向、即ち図 1 及び図 2 において上方から見て時計方向に回転せしめ、口頸部 5 0 の雄螺条 5 2 に容器蓋 2 の雌螺条 2 4 を螺合せしめる。所要トルクで容器蓋 2 を閉方向に回転せしめて図 1 及び図 2 に図示する状態にせしめると、環状シール 3 4 は口頸部 5 0 内に進入せしめられ、環状シール 3 4 の屈折部 3 6 の外周面が口頸部 5 0 の円筒状内周面 6 2 に密接せしめられる。付加環状シール 3 8 は口頸部 5 0 の環状頂面 5 6 に密接せしめられ、付加環状シール 4 0 は口頸部 5 0 の円筒状外周面 5 8 に密接せしめられる。かくして口頸部 5 0 が容器蓋 2 によって密封される。環状シール 3 4 が口頸部 5 0 の円筒状内周面 6 2 に密接せしめられると共に、付加環状シール 4 0 が口頸部 5 0 の円筒状外周面 5 8 に密接せしめられる形態の容器蓋 2 においては、容器の口頸部 5 0 に容器蓋 2 を装着した後に殺菌等のための熱処理によって容器蓋 2 が例えば 7 0 乃至 8 0℃に加熱された場合でも、容器蓋 2 が変形して口頸部 5 0 の密封が毀損されることが充分確実に回避される。容器蓋 2 のタンパーエビデント裾部 1 2 に形成されている係止手段 2 8 は半径方向外方に弾性的に変形して口頸部 5 0 の環状あご部 5 4 を通過し、次いで弾性的に復元して環状あご部 5 4 の下面に係止せしめられる。

【 0 0 1 7 】

容器の口頸部 5 0 を開封する際には、容器蓋 2 を開方向、即ち図 1 及び図 2 において上方から見て反時計方向に回転せしめる。かくすると、タンパーエビデント裾部 1 2 は、その内周面に形成されている係止手段 2 8 が口頸部 5 0 の外周面に形成されている環状あご部 5 4 の下面に係止せしめられている故に、上昇が阻止されるが、容器蓋 2 のその他の部分は回転によって雄螺条 5 2 と雌螺条 2 4 との螺合が解除されるのに応じて上昇せしめられる。従って、スカート壁 6 に形成されている破断可能ライン 8、更に詳しくはその橋絡部 1 8 に相当な応力が生成されて橋絡部 1 8 が破断され、タンパーエビデント裾部 1 2 がスカート壁 6 の主部 1 0 から分離される。次いで、容器蓋 2 の、タンパーエビデント裾部 1 2 以外の部分は回転と共に上方に自由に移動せしめられ、口頸部 5 0 から離脱せしめられる。

【 0 0 1 8 】

図示の実施形態においては、容器の口頸部 5 0 を開封する際には、容器蓋 2 のスカート壁 6 に形成されている破断可能ライン 8 における全ての橋絡部 1 8 が破断され、タンパーエビデント裾部 1 2 がスカート壁 6 の主部 1 0 から完全に分離され、タンパーエビデント裾部 1 2 は口頸部 5 0 から離脱されることなく口頸部 5 0 に残留せしめられる。所望ならば、破断可能ライン 8 における橋絡部 1 8 のうちの少なくとも 1 個を破断されることなく維持される強橋絡部にせしめると共に、タンパーエビデント裾部 1 2 に軸線方向に延びる破断可能ライン（図示していない）を形成し、口頸部 5 0 を開封する際には軸線方向に延びる破断可能ラインが破断されてタンパーエビデント裾部 1 2 が無端環状から有端帯状に展開され、破断されることなく維持されている強橋絡部を介してスカート壁 6 の主部 1 0 に接続され続けるタンパーエビデント裾部 1 2 も口頸部 5 0 から離脱されるようになることもできる。

【 0 0 1 9 】

【発明の効果】

本発明の容器蓋によれば、圧縮成形或いは射出成形の際の必要冷却時間を相当短縮することができるにもかかわらず、印刷工程において不都合を発生せしめることがなく、そしてまた容器の口頸部の密封を不十分にせしめることもない。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明に従って構成された容器蓋の好適実施形態を、一部を側面図で一部を断面図で示す図。

【図 2】

図 1 の容器蓋の一部を拡大して示す拡大部分断面図。

【図 3】

図 1 の容器蓋の底面図

【符号の説明】

2 : 容器蓋

4 : 天面壁

6 : スカート壁

3 4 : 環状シール

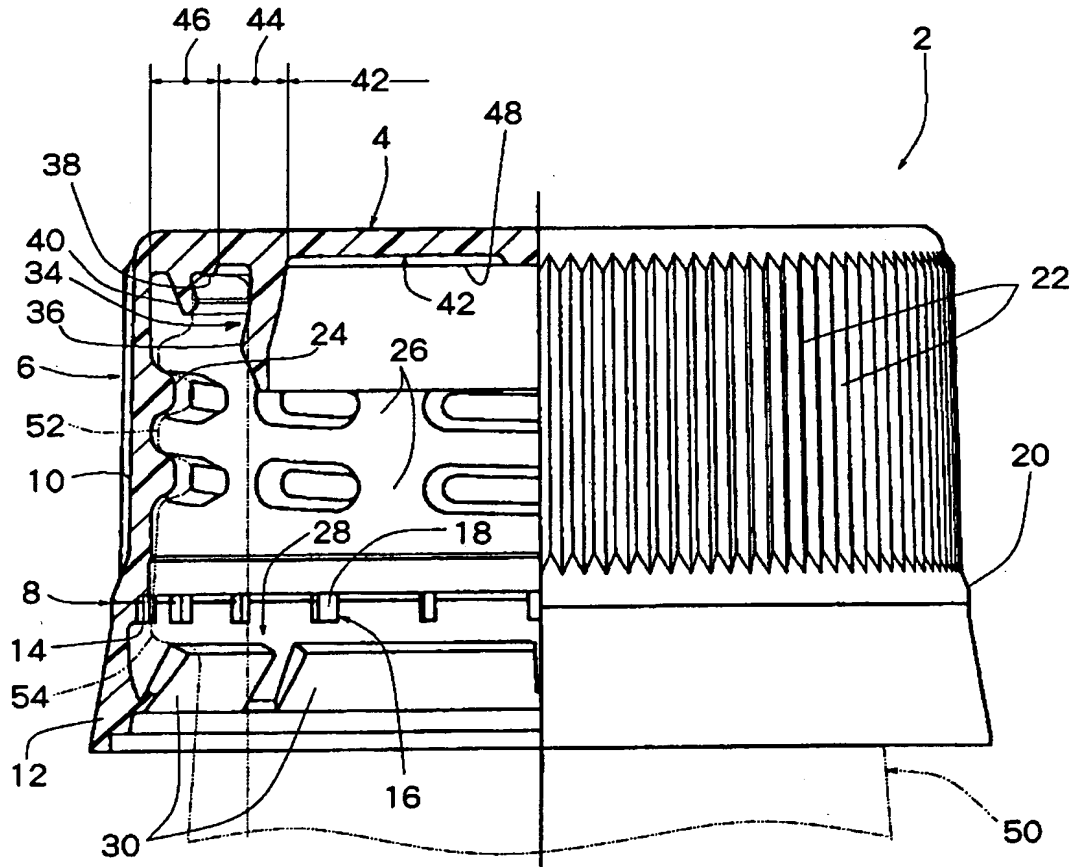
4 2 : 天面壁の中央部

4 8 : リブ

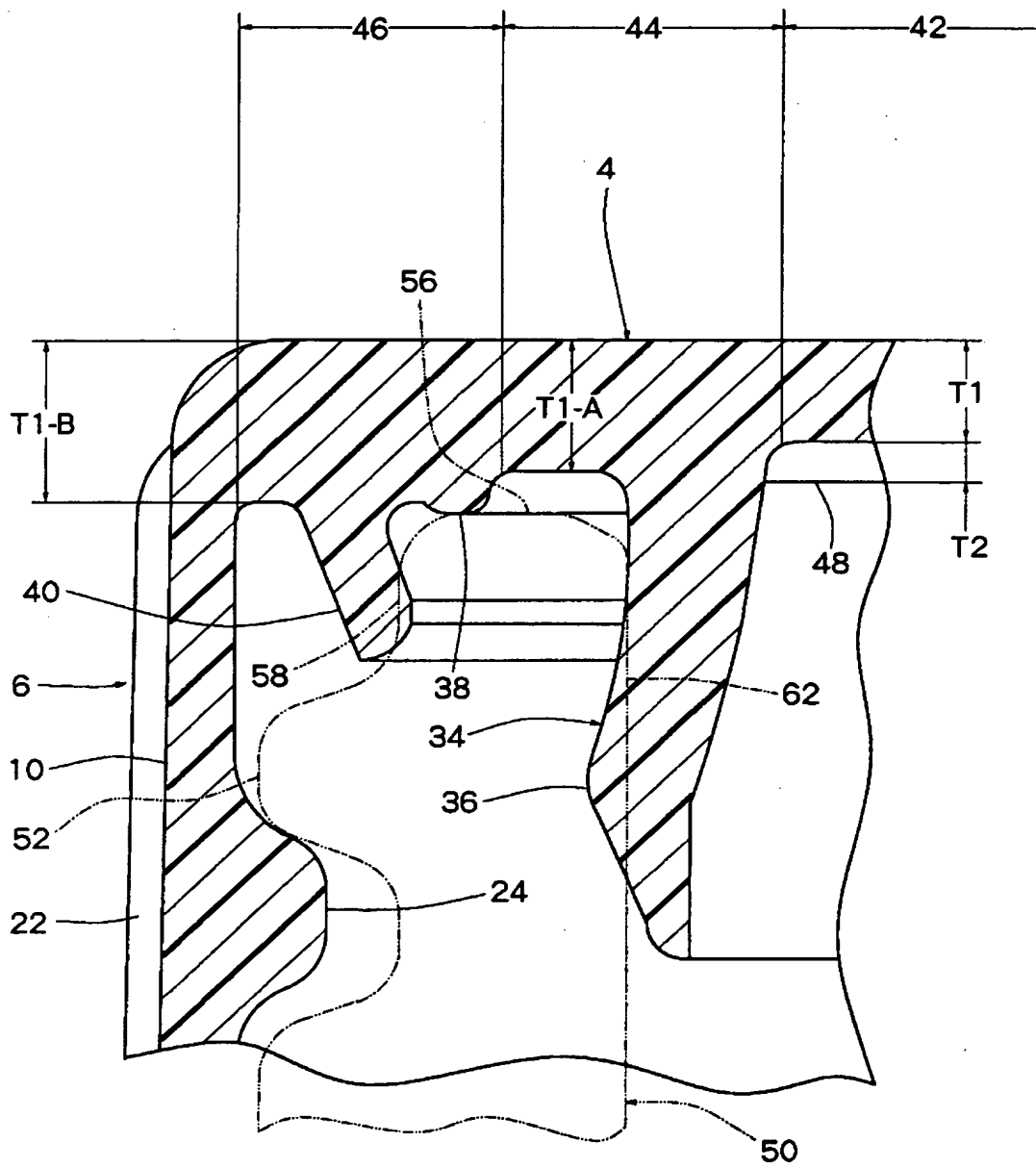
【書類名】

図面

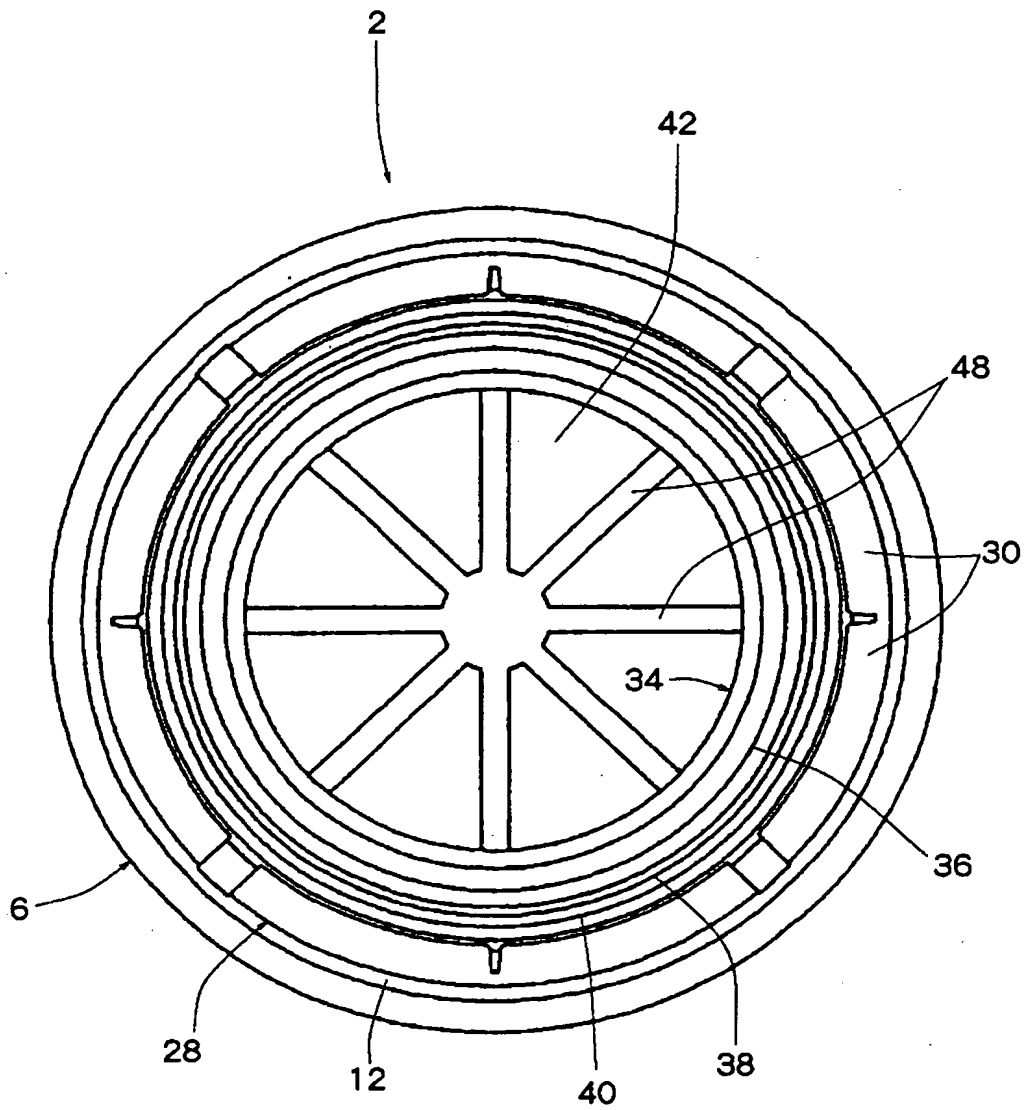
【図1】



【図 2】



【図 3】



【書類名】 要約書

【課題】 圧縮成形或いは射出成形の際の必要冷却時間を相当短縮することができるともかかわらず、印刷工程において不都合を発生せしめることがなく、そしてまた容器の口頸部の密封を不十分にせしめることもない、合成樹脂製容器蓋（2）を提供する。

【解決手段】 天面壁（4）の中央部（42）の肉厚を所定範囲に低減せしめると共に、天面壁の中央部の内面に所定範囲の厚さを有する複数個のリブ（48）を配設し、そして天面壁の中央部の肉厚とリブの肉厚との和を所定範囲にせしめる。

【選択図】 図1

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2000-068690
受付番号	50000295330
書類名	特許願
担当官	第三担当上席 0092
作成日	平成12年 3月14日

<認定情報・付加情報>

【提出日】	平成12年 3月13日
-------	-------------

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000228442]

1. 変更年月日 1990年 8月20日
[変更理由] 新規登録
住 所 東京都千代田区内幸町1丁目3番1号
氏 名 日本クラウンコルク株式会社